

**LAPORAN PENELITIAN MADYA
BIDANG PENGAYAAN BAHAN AJAR**



Penerapan Sistem Persediaan dengan Model *Economic Order Quantity* (EOQ) pada
"Satu Kayu Desain Entreprise" Dalam Upaya Pencapaian *Sustainable Competitive
Advantage*

Oleh:

Agus Priyanto (Ketua)
Lilik Aslichati (Anggota)
Irma Adnan (Anggota)

Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
Universitas Terbuka
Tahun 2011





**Halaman Pengesahan
Usul Penelitian Bahan Ajar**

1. Judul Penelitian : Penerapan Sistem Persediaan dengan Model *Economic Order Quantity* (EOQ) pada "Satu Kayu Desain Enterprise" Dalam Upaya Pencapaian *Sustainable Competitive Advantage*
2. Bidang Penelitian : Penelitian Pengembangan Bahan Ajar
3. Ketua Peneliti :
 - a. Nama Lengkap & Gelar : Drs. Agus Priyanto
 - b. Jenis Kelamin : Laki-laki
 - c. NIP, Pangkat/Golongan : 196705242000031001 Asisten Ahli (Gol. III/a)
 - d. Bidang Ilmu : Administrasi Niaga
 - e. Fakultas/Jurusan : FISIP-UT/Ilmu Administrasi
 - f. Waktu Penelitian : 8 Jam/minggu
- Anggota Peneliti (1)
 - a. Nama Lengkap & Gelar : Dra. Lilik Aslichati, psikolog
 - b. Jenis Kelamin : Perempuan
 - c. NIP, Pangkat/Golongan : 19560801 198903 2 001 (Gol. III/c)
 - d. Bidang Ilmu : Psikologi
 - e. Fakultas/Jurusan : FISIP-UT/Ilmu Administrasi
 - f. Waktu Penelitian : 8 Jam/minggu
- Anggota Peneliti (2)
 - a. Nama Lengkap & Gelar : Dra. Irma Adnan, M.Si
 - b. Jenis Kelamin : Perempuan
 - c. NIP, Pangkat/Golongan : 195605231989032001 (Gol. III/d)
 - d. Bidang Ilmu : Ilmu Administrasi Niaga
 - e. Fakultas/Jurusan : FISIP-UT/Ilmu Administrasi
 - f. Waktu Penelitian : 8 Jam/minggu
4. Lama Penelitian : 8 (delapan) bulan
5. Biaya yang diperlukan : Rp. 20.412.000,-
(dua puluh juta empat ratus dua belas ribu rupiah)

Tangerang, 28 Desember 2011

Peneliti,

Drs. Agus Priyanto, M.Si.
NIP. 19670524 200003 1 001

Mengetahui:

Kepala Pusat Keilmuan,

Dra. Endang Nugraheni, M.Ed, M.Si
NIP. 195704221985032001



Mengetahui,
Dekan FISIP-UT,

Daryono, SH/M.A., Ph.D.
NIP. 131866185

Mengetahui,
Ketua Lembaga Penelitian & Pengabdian
Kepada Masyarakat

Drs. Agus Joko Purwanto, M.Si
NIP. 196605081992031001





ABSTRAK

Penerapan Sistem Persediaan dengan Model Economic Order Quantity (EOQ)
pada "Satu Kayu Desain Enterprise" Dalam Upaya Pencapaian Sustainable
Competitive Advantage

Oleh

Agus Priyanto guspri@ut.ac.id

Lilik Aslichati lilik@ut.ac.id

Irma Adnan irmaadn@ut.ac.id

FISIP-UT

Menghadapi persaingan yang sangat ketat dewasa ini, pelaku usaha dituntut untuk memiliki strategi yang kuat agar mampu tetap bertahan. Dengan kata lain, jika ingin tetap mampu bersaing maka pelaku usaha harus memiliki keunggulan daya saing (*competitive Advantage*). Untuk bisa meraih *competitive advantage* mereka harus mampu menghasilkan produk yang memiliki keunggulan dibandingkan dengan produk lain. "Satu Kayu Desain Enterprise" mencoba meraih *competitive Advantage* dengan menekan biaya produksi, yaitu dengan menerapkan sistem persediaan model *Economic Order Quantity* (EOQ). Hal ini dilakukan mengingat adanya peningkatan kuantitas order yang secara tidak langsung berdampak pada peningkatan kebutuhan bahan baku. Dengan menerapkan sistem persediaan model EOQ terbukti efisien karena bisa mengemat biaya produksi khususnya biaya pemesanan bahan baku.

Kata kunci: keunggulan daya saing, sistem persediaan

ABSTRACT

The Implementation of Inventory System with Economic Order Quantity (EOQ) Model in "Satu Kayu Desain Enterprise" in Effort to Achieve Sustainable Competitive Advantage

By

Agus Priyanto guspri@ut.ac.id

Lilik Aslichati lilik@ut.ac.id

Irma Adnan irmaadn@ut.ac.id

FISIP-UT

Facing a very tight competition nowadays, a businessmen are required to have strong strategy in order to remain able to survive. In other words, if they want to survive in the competition, they must have competitive advantage. For achieving the it, they must be able to make product which have advantages over others. "Satu Kayu Desain Enterprise" is trying to grab the competitive advantage with lower production costs, by applying inventory systems with Economic Order Quantity (EOQ) model. This is done in light of the increase in the quantity of orders that are not directly impact on improving the raw material needs. By applying the EOQ model inventory system proven to be efficient because it can save on production costs, especially costs of raw materials ordering.

Key words: competitive advantage, inventory system



KATA PENGANTAR

Syukur kehadiran Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian dengan topik “Penerapan Sistem Persediaan dengan Model *Economic Order Quantity* (EOQ) pada “Satu Kayu Desain Entrepise” Dalam Upaya Pencapaian *Sustainable Competitive Advantage*”. Topik penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui mengetahui seberapa signifikan peran system persediaan model *Economic Order Quantity* (EOQ) bagi sebuah organisasi bisnis yang bergerak di bidang produksi furniture seperti yang dilakukan oleh “Satu Kayu Desain Entrepise” dan sekaligus sebagai bahan masukan untuk pengembangan Buku Materi Pokok Riset Operasi.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih banyak kelemahan dan kekurangan, oleh sebab itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dari penelitian ini. Selain itu penulis juga menyadari bahwa penulisan laporan penelitian ini tidak akan selesai tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, sudah sepantasnya peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Ir. Tian Belawati, M.Ed., Ph.D., selaku Rektor Universitas Terbuka.
2. Daryono, SH., M.A., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Terbuka.
3. Drs. Agus Joko Purwanto, M.Si., selaku Kepala LPPM Universitas Terbuka.
4. Direktur dan Seluruh Staff “Satu Kayu Desain Entrepise” Temanggung yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk membantu penelitian
5. Rekan-rekan dosen di Fakultas Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Terbuka yang telah memberikan masukan dan dukungan kepada penulis.
6. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.

Sebagai penutup, penulis berdoa semoga dukungan dan bantuan yang telah diberikan mendapat imbalan yang setimpal dari Allah SWt, dan semoga hasil penelitian ini bisa bermanfaat bagi para pembaca.

Tangerang, 28 Desember 2011

Tim Peneliti



DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Pengesahan	ii
Abstrak	iii
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Permasalahan	2
C. Tujuan dan Signifikansi Penelitian	2
BAB II Tinjauan Pustaka	
A. Persediaan	4
A.1. Pengertian Persediaan	4
A.2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Persediaan	4
A.3. Jenis dan Manfaat Persediaan	5
B. Competitive Advantage	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Pendekatan Penelitian	14
B. Strategi Penelitian Kuantitatif	14
C. Teknik Pengumpulan Data	14
D. Teknis Analisis Data	15
BAB IV PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN	
A. Analisis Produk	16
B. Analisis Sistem Order dan Pengiriman Barang	18
C. Analisis Biaya Pemesanan dengan EOQ	25
BAB V SIMPULAN dan SARAN	
A. Simpulan	30
B. Saran	30
Daftar Pustaka	32



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Memasuki abad ke-21 terjadi perubahan yang sangat signifikan. Salah satu penyebabnya adalah perkembangan teknologi yang sangat pesat. Perkembangan ini kemudian memicu lahirnya era global yang mana batas-batas geografi dan kesenjangan komunikasi tidak menjadi kendala yang berarti. Implikasi dari era global ini telah menciptakan persaingan dunia usaha menjadi semakin ketat. Jika sebelumnya, pesaing usaha hanya datang dari lokal, kini datang dari internasional.

Menghadapi persaingan ini, maka pelaku usaha dituntut untuk memiliki strategi yang kuat agar mampu tetap bertahan. Dengan kata lain, jika ingin tetap mampu bersaing maka pelaku usaha harus memiliki keunggulan bersaing yang berkelanjutan (*sustainable competitive advantage*). Jika ia bergerak dalam produk maka produk yang dihasilkan harus memiliki keunggulan dibandingkan dengan produk lain sehingga memiliki nilai tambah di mata penggunanya. Keunggulan produk ini bisa diperoleh melalui keunikannya baik dari segi bentuk maupun manfaatnya. Jika produk yang dihasilkan bisa memiliki keunikan dan susah untuk ditiru produsen lain maka akan terbuka jalan yang lebar untuk menjadi pemimpin pasar.

Keunggulan produk bisa diperoleh melalui inovasi sehingga menciptakan produk yang baru yang belum pernah ada sebelumnya, seperti yang telah dilakukan oleh produsen software *Microsoft*. Kasus lain adalah produsen mesin photo copy *Xerox*. Setiap orang akan berpikiran yang sama bahwa mesin photo copy ini merupakan mesin photo copy yang terbaik di antara produk yang sama.

Selain dengan keunikan dan kemutakhirannya, produk bisa disebut memiliki keunggulan bersaing apabila memiliki harga yang lebih rendah jika dibandingkan dengan produk sejenis dan memiliki kualitas yang sama. Produk yang memiliki keunggulan seperti ini bisa diraih karena kemampuan produsen memangkas biaya produksinya yang tidak dikuasai oleh produsen lain. Salah strategi yang bisa

dilakukan adalah dengan mengoptimalkan system persediaan melalui penerapan Economic Order Quantity (EOQ).

Berangkat dari contoh kasus terakhir ini, peneliti mencoba melakukan penelitian dengan topik "Penerapan Sistem Persediaan dengan Model *Economic Order Quantity* (EOQ) pada "Satu Kayu Desain Entrepise" Dalam Upaya Pencapaian *Sustainable Competitive Advantage*".

Dipilihnya "Satu Kayu Desain Entrepise" sebagai obyek penelitian karena organisasi bisnis memiliki ciri khas tersendiri berupa produk furniture custom made, sehingga jarang dijumpai produk dengan desain yg sama pada tiap buyer yg memesan. Dengan cara seperti ini terbukti, "Satu Kayu Desain Entrepise" Temanggung mampu mempertahankan eksistensinya bahkan memperluas pangsa pasarnya ke pasar internasional meskipun pada awalnya hanya tergolong organisasi bisnis berskala lokal.

B. Perumusan Masalah

Merujuk latar belakang di atas, maka masalah yang ingin peneliti kaji dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah penerapan system persediaan di "Satu Kayu Enterprise"?
2. Seberapa signifikan peran system persediaan model Economic Order Quantity (EOQ) bagi "Satu Kayu Desain Entrepise" dalam upaya meraih *sustainable competitive advantage* ?

C. Tujuan dan Signifikansi Penelitian

C.1. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui Bagaimanakah penerapan system persediaan di "Satu Kayu Enterprise"
2. Seberapa signifikan peran system persediaan model Economic Order Quantity (EOQ) bagi "Satu Kayu Desain Entrepise" dalam upaya meraih *sustainable competitive advantage*.

C.2. Manfaat Penelitian

Pertama-tama, hasil penelitian ini secara umum diharapkan dapat memberikan masukan bagi pengambil keputusan di manajemen “Satu Kayu Desain Enterprise” pada khususnya dan pelaku bisnis sejenis umumnya.

Kedua, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi pengembangan materi bahan ajar matakuliah Riset Operasi.

UNIVERSITAS TERBUKA



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Persediaan

A.1. Pengertian Persediaan

Dalam suatu perusahaan industri haruslah memiliki persediaan. Pentingnya persediaan ini di maksudkan untuk memperlancar kegiatan operasional dalam tujuannya untuk mencapai barang dan jasa. Dengan adanya persediaan perusahaan akan dapat melayani konsumen atau langganan yang memerlukannya. Menurut Terry, menyatakan bahwa :“Persediaan atau inventory adalah sumberdaya yang disimpan untuk memenuhi permintaan saat ini dan mendatang.” (Mulyono, 2002, 297). Menurut pengertian di atas persediaan merupakan sejumlah bahan-bahan, yang disediakan atau dan bahan-bahan dalam proses yang terdapat dalam perusahaan untuk proses produksi, serta barang-barang jadi atau produk yang Di sediakan untuk memenuhi permintaan dari komponen atau langganan setiap waktu.

A.2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Persediaan

- a. Faktor-faktor yang mempengaruhi persediaan ini ada beberapa macam. Faktor-faktor tersebut akan saling berkaitan, sehingga secara bersama-sama akan mempunyai persediaan bahan baku. Adapun faktor-faktor yang dimaksud adalah sebagai berikut :
- b. Harga bahan baku Harga bahan baku merupakan penyusunan perhitungan berapa besar dana perusahaan harus disediakan untuk investasi dalam persediaan bahan baku ini.
- c. Perkiraan pemakaian Sebelum kegiatan pembuatan bahan baku dilaksanakan, maka manajemen harus membuat perkiraan bahan

baku yang akan dipergunakan dalam proses produksi pada suatu periode.

- d. Biaya-biaya persediaan. Didalam menentukan besarnya persediaan bahan baku, maka perlu diperhitungkan pula biaya-biaya penyelenggaraan bahan baku.
- e. Pemakaian senyatanya. Pemakaian bahan baku senyatanya dari periode-periode yang lalu (aktual demand) merupakan salah satu faktor yang perlu diperhatikan seberapa besar penyerapan bahan baku oleh proses produksi perusahaan serta bagaimana hubungannya dengan pemakaian yang sudah disusun dan harus senantiasa dianalisa, dengan demikian maka akan dapat disusun perkiraan kebutuhan bahan baku mendekati kenyataan.
- f. Waktu tunggu. Waktu tunggu (Lead Time) adalah tenggang waktu yang diperlukan antara saat pemesanan bahan baku sampai datangnya bahan baku tersebut.
- g. Kebijakan pembelanjaan. Seberapa besar persediaan bahan baku akan mendapatkan dana dari perusahaan akan tergantung pada kebijakan-kebijaksanaan dari dalam perusahaan tersebut.

A.3. Jenis dan Manfaat Persediaan

Dalam operasionalnya, persediaan memiliki banyak bentuk, diantaranya bahan mentah, bahan dalam proses, perlengkapan operasi dan perawatan, dan tidak ketinggalan adalah bahan siap pakai hasil olahan atau bahan jadi. Bahan baku adalah bahan yang sudah dibeli dan menunggu untuk proses. Bahan dalam proses adalah bahan-bahan yang sudah berubah bentuk maupun ukurannya namun belum selesai. Perlengkapan adalah segala sesuatu yang dibutuhkan untuk kelancaran operasi dan pemeliharaan peralatan. Sedangkan bahan jadi adalah produk yang telah selesai diproses dan menunggu untuk dikirim. Dengan adanya persediaan memadai dalam jumlah mutu, tempat dan waktu yang tepat, antara lain berguna untuk :

- a. Memenuhi permintaan konsumen yang telah diramalkan
- b. Memperoleh potongan harga jika membeli dalam jumlah banyak
- c. Menghilangkan resiko terlambatnya kedatangan barang atau bahan yang dipesan.
- d. Menghilangkan resiko dari barang atau bahan yang dipesan tidak dalam kondisi yang baik dan harus dikembalikan lagi.a. Mempertahankan stabilitas operasi perusahaan atau ikut menjamin kelancaran proses produksi.
- e. Menghilangkan risiko yang diakibatkan oleh kenaikan harga
- f. Mencapai penggunaan mesin optimal.
- g. Untuk menjaga bahan-bahan yang dihasilkan secara musiman sehingga dapat digunakan apabila bahan itu tidak ada pesanan.
- h. Memberikan pelayanan kepada pelanggan dengan sebaik-baiknya dimana keinginan langganan pada suatu waktu dapat dipenuhi atau memberikan jaminan tetap tersedianya barang tersebut.

Fungsi dan Pengendalian Persediaan1. Fungsi Utama Pengendalian Efektif

- a. Pengadaan (Procuring)Harus diciptakan beberapa prosedur untuk memperoleh supply material yang dibutuhkan dalam jumlah cukup.
- b. Pemeliharaan (Maintaining)Harus diciptakan beberapa prosedur untuk memelihara dan melindungi material yang sudah masuk sebagai persediaan
- c. Pengeluaran (Issving) Harus diciptakan, ditentukan suatu route untuk mengeluarkan pada waktu dan tempat yang dibutuhkan.

Selain fungsi diatas ada beberapa fungsi pengendalian persediaan bahan baku lainnya adalah sebagai berikut :

- a. Memperoleh bahan-bahan yaitu menetapkan prosedur untuk memperoleh suatu supply yang cukup dari bahan-bahan yang dibutuhkan, kualitas maupun kuantitas.

- b. Menyimpan dan memelihara bahan-bahan dalam persediaan yaitu mengadakan suatu sistem penyimpanan untuk memelihara dan melindungi bahan-bahan yang telah dimasukkan kedalam persediaan.
- c. Pengeluaran bahan-bahan yaitu menetapkan suatu pengeluaran dan penyimpanan bahan-bahan dengan tetap pada saat serta tempat yang dibutuhkan.
- d. Meminimalisasi investasi dalam bentuk barang (mempertahankan persediaan dalam jumlah yang optimum setiap waktu).

Dari teori fungsi dan tujuan pengendalian tersebut diatas, dapatlah diambil kesimpulan bahwa pengendalian persediaan bertujuan untuk :

- a. Optimalisasi dari modal yang tertahan dalam perusahaan.
- b. Menjaga agar proses produksi tetap lancar.
- c. Melindungi persediaan terhadap pemborosan, kerusakan dan resiko-resiko lain.
- d. Tujuan praktis dalam kegiatan untuk mendapatkan biaya persediaan yang minimal.

Tujuan dari pengendalian persediaan adalah mempunyai jumlah mutu material yang tepat pada waktu dibutuhkan dengan pengeluaran investasi yang minimum sesuai dengan kemampuan perusahaan.

Untuk menjamin terdapatnya persediaan pada tingkat yang optimal agar produksi dapat berjalan dengan lancar dan biaya minimal, maka diperlukan pengawasan pembelian bahan baku yang memenuhi persyaratan-persyaratan menurut kebutuhan yang standar yang ditetapkan dalam perusahaan (Assauri, 1988:184). Persyaratan-persyaratan yang dibutuhkan dalam kegiatan pembelian bahan-bahan yaitu :

- a. The Right Quantity (jumlah yang tepat). Guna mendapatkan jumlah yang tepat atau optimal, kegiatan produksi harus berjalan dengan kontinu dan penanaman modal untuk kebutuhan bahan baku sesuai dengan yang diperlukan perusahaan dalam periode yang telah ditetapkan dalam neraca.

- b. The Right Quality (mutu yang tepat). Mendapatkan mutu yang tepat sesuai dengan kebutuhan dan ini sangat menolong dalam kegiatan produksi. Kegiatan pembelian tidak saja diarahkan untuk mutu yang tepat sesuai dengan kebutuhan.
- c. The Right Time (waktu yang tepat). Mendapatkan bahan-bahan yang tepat pada waktunya dan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan semula jika hal ini meleset dari rencana yang telah ditetapkan, tentu akan membahayakan keadaan perusahaan, maka dari itu telah terjadi kewajiban bagian pembelian untuk memperhatikan dan memerlukan jaminan dari suplier agar mengirim bahan baku yang telah ditetapkan.
- d. The Right Price (harga yang tepat). Mendapat harga yang tepat maksudnya, harga yang didapatkan sesuai dengan standar harga yang telah ditentukan mutu barang yang akan dibeli.
- e. The Right Sources (sumber yang tepat) Mendapatkan sumber yang tepat, sehingga dapat menentukan sumber yang mana yang memenuhi persyaratan kebutuhan yang diinginkan, seperti jumlah mutu, waktu dan harga.

Sistem yang efektif dalam manajemen persediaan, yaitu :

Jumlah Pemesanan Ekonomis (Economic Order Quantity) Menurut Bambang Riyanto (1997:78), Economic Order Quantity adalah : "Jumlah kuantitas barang yang dapat diperoleh dengan biaya yang minimal, atau sering dikatakan sebagai jumlah pembelian yang optimal". Pembelian yang optimal sering dikatakan jumlah pesanan ekonomis, biaya-biayanya meliputi biaya pesanan dan biaya penyimpanan dalam menentukan besarnya pembelian yang optimal atau jumlah pesanan yang ekonomis, perusahaan hanya memperhatikan biaya variabel dari pengadaan persediaan baik biaya variabel yang sifat perubahannya berlawanan dengan perubahan jumlah

(inventory) tersebut. Didalam perhitungan EOQ perusahaan biasanya membuat asumsi penyederhanaan sebagai berikut :

- a. Jumlah penjualan setahun dalam unit yang diketahui.
- b. Penjualan dilakukan secara merata sepanjang tahun.
- c. Biaya yang terjadi karena kebiasaan persediaan tidak diperhatikan.
- d. Safety stock juga tidak diperhatikan.

A.2.1 Economic Order Quantity (EOQ)

EOQ pada dasarnya adalah formula akuntansi yang menentukan titik di mana kombinasi dari biaya order dan ongkos persediaan adalah yang paling. Hasilnya adalah jumlah biaya yang paling efektif untuk memesan. Dalam pembelian ini dikenal sebagai kuantitas pesanan, di manufaktur ini dikenal sebagai ukuran lot produksi.

Sementara EOQ mungkin tidak berlaku untuk setiap situasi persediaan, sebagian besar organisasi akan menemukannya bermanfaat, setidaknya dalam beberapa aspek operasi mereka. Kapan saja perusahaan memiliki pembelian berulang atau perencanaan item, EOQ harus dipertimbangkan. Jelas untuk aplikasi EOQ adalah pembelian saham-untuk-distributor dan membuat-untuk-saham produsen, bagaimanapun, membuat-untuk-order produsen juga harus mempertimbangkan EOQ ketika perusahaan memiliki beberapa perintah atau tanggal rilis untuk item yang sama dan ketika perencanaan komponen dan sub-rakitan. EOQ umumnya direkomendasikan dalam operasi di mana permintaan relatif stabil, item dengan variabilitas permintaan seperti musiman tetap dapat menggunakan model dengan pergi ke periode waktu yang lebih singkat untuk perhitungan EOQ. Pastikan penggunaan dan ongkos angkut didasarkan pada periode waktu yang sama.

Dalam menentukan besarnya EOQ, perusahaan harus menyadari bahwa pembelian berdasarkan EOQ hanya dibenarkan apabila syarat-syaratnya dipenuhi. Adapun syarat utamanya :

- a. Harga pembelian per unit konstan
- b. Setiap saat perusahaan membutuhkan bahan baku tersebut relatif stabil sepanjang tahun
- c. Jumlah produksi yang menggunakan bahan baku tersebut relatif stabil sepanjang tahun. Untuk menentukan besarnya jumlah pesanan ekonomis dapat dicari dengan menggunakan rumus :

$$Q_{\text{Optimum}} = \sqrt{\frac{2CoD}{Cc}}$$

Dimana

Q_{Optimum} : jumlah yang harus dipesan setiap melakukan pembelian

Co : Biaya pemesanan (Ordering Cost) per order/pesanan

D : Besar laju permintaan atau *demand rate* dalam unit per tahun

Cc : Biaya penyimpanan persediaan (Carrying Cost) dalam unit persediaan per periode waktu

A.2.2. Titik Pemesanan Kembali (Reorder Point)

Dalam manajemen persediaan, masalah yang tidak kurang pentingnya dari masalah manajemen persediaan lainnya adalah bahwa perusahaan menentukan saat kapan pesanan diperlukan, supaya perusahaan tidak sampai kehabisan persediaan, karena menurut kenyataannya ada bahan-bahan atau material tertentu yang memerlukan waktu sehingga tidak dapat dikirim pada saat dipesan. Untuk menetapkan kapan dilakukannya pesanan tersebut, perusahaan harus memperhatikan suatu titik atau saat yang disebut titik pemesanan kembali (Reorder Point). Menurut Bambang Riyanto (1997:83), Reorder Point : "Saat atau titik dimana harus diadakan pesanan

lagi sedemikian rupa sehingga kedatangan atau penerimaan material yang dipesan itu tepat pada waktu dimana persediaan diatas safety stock sama dengan nol”.

Perhitungan Reorder Point : Pemakaian bahan baku selama lead time + safety stock. Pada saat jumlah persediaan bahan baku digudang mencapai jumlah seperti yang tercantum dalam ROP, maka pembelian harus segera dilakukan. Menurut Y. Supriyanto (1992:151), dalam menentukan Reorder Point, perlu dipertimbangkan hal-hal sebagai berikut :a. Lead Time, yaitu waktu yang dibutuhkan (oleh suplier perusahaan) mulai dari permintaan penerimaan pesanan sampai barang tersebut digudang dan siap digunakan untuk produksi.b. Jumlah bahan baku yang digunakan untuk produksi selama lead time.c. Safety Stock, yaitu besarnya persediaan yang harus selalu ada untuk menjaga apabila terjadi hal-hal yang tak terduga, misalnya kelambatan pengiriman bahan baku yang tidak biasa terjadi.

Untuk menentukan titik pemesanan kembali diperlukan keterangan seperti berikut (Assauri (1988:187):

a. Pemakaian Bahan Baku Rata-rata (Usage Rate)

Salah satu dasar untuk memperkirakan penggunaan bahan baku selama periode tertentu, khususnya selama periode pemesanan adalah rata-rata penggunaan bahan baku pada masa sebelumnya. Pemakaian bahan baku rata-rata adalah pemakaian mingguan, bulanan dan sebagainya.

b. Masa Tenggang (Lead Time) Masa tenggang adalah lamanya waktu antara mulai dilakukannya pemesanan bahan-bahan sampai dengan kedatangan bahan-bahan yang dipesan tersebut dan diterima digudang persediaan.

c. Tingkat Safety Stock Tingkat minimum persediaan dapat dinyatakan dalam jumlah waktu pemakaian atau penjualan barang. Tingkat safety stock dapat dihitung dengan jalan mengalikan pemakaian selama periode tertentu dengan kebutuhan bahan baku per satuan waktu yang ditetapkan perusahaan.

Terakhir yang harus diingat dalam persediaan adalah Persediaan Penyelamat (*Safety Stock*), yaitu persediaan tambahan yang diadakan untuk melindungi atau menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan bahan (*stock out*)” (Assuari, 1998:188), Dalam menentukan besarnya persediaan penyelamat, haruslah didasarkan atas pertimbangan-pertimbangan yang rasional yang dapat diukur, sehingga dapat menghasilkan penentuan kebijaksanaan yang tepat dan dapat efektif untuk menjaga kemungkinan terjadinya *stock out*. Terjadinya *stock out* bukan disebabkan oleh penyerahan bahan yang dipesan tidak pada saat yang sama, akan tetapi *stock out* terjadi karena adanya penambahan dalam permintaan atau penambahan penggunaan.

Adapun rumus untuk mencari Reorder Point adalah :

$$R = d \cdot L$$

Dimana: R : Reorder Point
 d : Pemakaian selama 1 minggu
 L : Lead time (Waktu tunggu)

A.2.3 Total Biaya Persediaan (TC)

Total biaya persediaan merupakan hasil penjumlahan biaya pembelian, biaya penyimpanan dan biaya pemesanan sehingga untuk mencari Total Biaya Persediaan dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$TC = D.C + Co \frac{D}{Q} + Cc \frac{Q}{2}$$

Dimana :

D.C : Biaya pembelian

$Co \frac{D}{Q}$: Total Biaya pemesanan

$Cc \frac{Q}{2}$: Total Biaya penyimpanan

B. Competitive Advantage

Perkembangan dunia yang didorong oleh kemajuan teknologi informasi telah menyebabkan perubahan di segala bidang termasuk di dalamnya bisnis. Jika dulu dikenal adanya pasar lokal dan internasional, kini semuanya telah bergeser menjadi

global. Artinya, setiap pelaku bisnis harus siap menghadapi pasar persaingan dari seluruh dunia karena faktor geografi kini bukan menjadi kendala lagi. Kompetitor datang dari seluruh penjuru dunia dengan cara yang jauh berbeda. Persaingan yang sebelumnya mengenal stratifikasi kini telah menjadi datar (flat) (Kertajaya, 2009). Selain itu, pesaingpun kini bukan lagi datang dari korporasi namun juga dari individu karena setiap individu kini memiliki kesempatan yang sama.

Menghadapi persaingan yang sangat ketat ini, pelaku usaha dituntut memiliki strategi yang akurat agar memiliki keunggulan daya saing (*competitive advantage*) (Kotler dalam Hitt, 2001). Salah satu cara yang bisa ditempuh adalah dengan menciptakan produk yang unik yang tidak dimiliki oleh para pesaing. Seandainya ada pesaing yang akan meniru akan mengalami kesulitan atau juga dengan mengeluarkan biaya yang besar. Hal ini telah dilakukan oleh Satu Kayu Desain Enterprise, yaitu dengan mengeluarkan produk yang tidak pernah sama antara satu konsumen dengan konsumen yang lainnya. Usaha pencapaian *competitive advantage* harus didukung oleh sistem manajemen yang handal. Produsen mesti beralih dari unit usaha dan mulai menyadari dan memperkuat kompetensi intinya (*key success factor*) serta meninggalkan definisi produk dan jasa tradisional dan memusatkan perhatian pada fungsional yang mendasarinya (Hamel & Prahalad, 1995). Tanpa menyadari kompetensi inti, produsen tidak akan dapat bertahan dalam persaingan. Sebagai produsen produk furnitur, Satu Kayu Desain enterprise memaksimalkan kemampuan perusahaan dengan melakukan inovasi produk-produknya secara terus-menerus karena hanya dengan cara inilah mereka dapat mempertahankan ciri-cirinya dan tetap eksis di bisnis furnitur.



BAB III

METODOLOGI

A. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif artinya mendokumentasikan gejala yang berkepentingan, dalam hal ini peranan sistem persediaan Economic Order Quantity (EOQ) dalam meningkatkan kinerja di Satu Kayu Desain Enterprise guna meraih sustainable competitive advantage. Untuk tujuan tersebut, pendekatan penelitian yang digunakan peneliti untuk mendapatkan jawaban pertanyaan penelitian adalah pendekatan kuantitatif.

B. Strategi Penelitian Kuantitatif

Strategi penelitian yang digunakan adalah penelitian studi kasus. Artinya penelitian pada prinsipnya adalah memilih suatu kejadian atau gejala untuk diteliti, dalam hal ini Penerapan Sistem Pemesanan *Economic Order Quantity* (EOQ) untuk Mengoptimalkan Sistem Persediaan Barang di “Satu kayu Desain Enterprise” Seperti yang dinyatakan oleh Sitorus (1998) bahwa studi kasus adalah suatu strategi penelitian multi-metode yang memadukan teknik pengamatan, wawancara dan analisis dokumen.

C. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Malo dan Sulastiawan dalam Malo dkk (2000:1) teknik pengumpulan data merupakan teknik penelitian untuk mendapatkan atau mengumpulkan data (informasi) yang dapat menjelaskan dan atau menjawab permasalahan penelitian yang bersangkutan secara objektif. Untuk keperluan penelitian ini, teknik pengumpulan data yang dipilih adalah:

a. Studi dokumentasi

Studi dokumentasi dilakukan guna mendapatkan data primer yang berupa analisis keperluan bahan baku untuk proses produksi di Satu Kayu Desain Enterprise selama satu tahun

b Wawancara Mendalam

Wawancara mendalam dilakukan untuk melengkapi dan menguatkan informasi yang diperoleh dari data primer. Dalam wawancara mendalam, peneliti menggunakan pedoman wawancara. Peneliti memiliki keleluasan memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada informan yang sifatnya terbuka sehingga jawaban yang dihasilkan dari wawancara tersebut tidak terbatas dalam lingkup konteks permasalahan penelitian. Pada saat wawancara, peneliti dapat melakukan *probing* terhadap jawaban-jawaban informan sehingga tetap terpusat pada pokok permasalahan penelitian. Jika jawaban yang diberikan informan atau narasumber belum fokus atau jelas maka peneliti dapat meminta penjelasan jawaban dari informan yang bersangkutan sehingga tidak terjadi kesalahan interpretasi. Untuk keperluan penelitian, wawancara dilakukan dengan direktur dan kepala bagian produksi dan persediaan.

D Teknis Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil studi dokumentasi yang berupa analisis kebutuhan bahan baku selama satu tahun yang diolah dengan penghitungan model EOQ dan wawancara mendalam (hasil wawancara dengan para informan) akan diolah dengan langkah-langkah sebagai berikut, yaitu

1. mengolah data
2. membuat rencana analisis data
3. menganalisis data
4. menafsirkan data
5. menyimpulkan data



BAB IV

PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

A. Analisis Produk

rise merupakan usaha perorangan di bidang produksi furniture dengan jenis produk sebagai berikut:

a. Meja

Meja coffee atau meja tamu , hingga meja makan , berbahan baku kayu jati dengan penambahan aksesoris kaca atau logam sesuai yang dibutuhkan berdasar model pemesanan. Ukuran menyesuaikan dengan model.

b. Kursi

Kursi tamu , Kursi malas , hingga Kursi makan , berbahan baku kayu jati dengan penambahan aksesoris kaca atau logam sesuai yang dibutuhkan berdasar model pemesanan. Ukuran menyesuaikan dengan model.

c. Almari

Almari berbagai model , dengan bahan utama kayu , meski sering ada tambahan berupa plywood dan beberapa aksesoris tambahan . ukuran bias menyesuaikan , dari 60 cm – 15 m .

d. Tempat Tidur

Tempat tidur minimalis , classic , atau model kanopi , dengan berbagai ukuran dan model yg dapat dipesan , bahan baku utama kayu . (semua pesanan dibuat tanpa kasur)

e. Lampu

Lampu duduk ataulampu berdiri , kebanyakan dibuat dari limbah atau sisa kayu yg dimanfaatkan untuk produk yg lebih kecil

f. Pintu

Pintu sebagai pelengkap rumah , dari model solid atau menggunakan kayu utuh , hingga yang semi solid atau campuran dengan bahan lain , bias berupa kaca atau bahan lain.

g. Lain – Lain

Produk berupa kaligrafi sebagai hiasan dinding atau partisi ruangan , cermin dll

Adapun informasi rinci dari produk-produk tersebut adalah seperti pada table 1 berikut:

Tabel 1
JENIS PRODUK

NO	JENIS			BAHAN	AKSESORIS	FINISHING
1	MEJA	MEJA BELAJAR	solid / semi	KAYU JATI atau KAYU KERAS LAIN	kaca / stainless steel + cushion	natural / with colouring
		COFEE TABLE	solid / semi			
		DINNING TABLE	solid / semi			
		MEETING TABLE	solid / semi			
		SIDE TABLE / NAKAS	solid / semi			
2	KURSI	BENCH	solid / semi	KAYU JATI atau KAYU KERAS LAIN	kaca / stainless steel + cushion	natural / with colouring
		STOOL	solid / semi			
		SOFA	solid / semi			
		DAYBED	solid / semi			
		DINNING CHAIR	solid / semi			
		LAZY CHAIR	solid / semi			
3	ALMARI	SHOW CABINET	semi	KAYU JATI atau KAYU KERAS LAIN	kaca / stainless steel	natural / with colouring
		WAREDROBE CABINET	semi			
		KITCHEN CABINET	semi			
		BOOK RACK	semi			
4	TEMPAT TIDUR	KANOPI BED	solid / semi	KAYU JATI atau KAYU KERAS LAIN		natural / with colouring
		MINIMALIS BED	solid / semi			
		LOG BED	solid / semi			
		OLD STYLE	solid / semi			

5	LAIN - LAIN	KALIGRAFI		KAYU JATI atau KAYU KERAS LAIN	kaca / kuningan	natural / with colouring
		WALL PARTITION				
		MIRROR FRAME				
6	LAMPU	DESK TABLE		KAYU JATI atau KAYU KERAS LAIN	kaca / stainless steel	natural / with colouring
		STAND TABLE				
7	PINTU	P. Kamar	solid / semi	KAYU JATI atau KAYU KERAS LAIN	kaca / stainless steel	natural / with colouring
		P. Kamar Mandi	solid / semi			
		P. Utama	solid / semi			

Produk SATU KAYU DESAIN ENTREPRISE memiliki keunggulan berupa custom made , sehingga jarang dijumpai produk dengan desain yg sama pada tiap buyer yg memesan. Untuk produk-produk tersebut memiliki keterkaitan dengan produk lain sehingga bahan baku yang diperlukan pun juga bervariasi, yaitu: kayu jati, kayu keras lain, stainless, kuningan, handle logam, kaca, rubber wood (lem), paku, dan bahan finishing. Dari segi produk, arah dari perusahaan ini sudah benar bahwa salah satu strategi untuk memiliki keunggulan bersaing yang berkelanjutan adalah keunikan/kekhasan produk yang dimiliki. Seandainya ada produsen lain yang akan meniru maka akan mengalami kesulitan bahkan seandainya pun bisa, pasti dengan biaya yang mahal.

B. Analisis Sistem Order dan Pengiriman Barang

Pasar dari produk "Satu Kayu Desain Entrepriase" adalah ekspor, khususnya Malaysia sekitar 90%. Dari jumlah tersebut 60% bayer merupakan pemilik showroom dan 40% adalah pribadi. Dalam proses pemesanan biasa dilakukan melalui beberapa tahap seperti berikut:

- a. Pemilihan Jenis dan Perencanaan Model

Pada tahap pertama ini biasanya konsumen memilih jenis barang , bahan baku dan melakukan perencanaan model barang dengan desain sketsa tangan atau sketsa Digital.

a. **Negosiasi Harga Barang.**

Setelah Desain dan bahan baku ditentukan , berikutnya penentuan harga per Item disesuaikan dengan Desain dan Bahan baku yg akan digunakan.

b. **Pengiriman 30% Down Payment**

Apabila fix harga dan Desain , maka bila terjadi kesepakatan 30% total biaya harus dibayarkan sebagai DP atau tanda Jadi Kesepakatan , bila perlu ditegaskan dengan Surat Perjanjian atau Kontrak Kerja.

c. **Pemesanan Bahan Baku**

Pemesanan Bahan baku disesuaikan dengan kebutuhan , apabila bahan baku menggunakan Kayu Jati Kampung atau kayu keras lain (non Perhutani) maka akan dilakukan kontak kepada pedagang kayu setempat atau langsung kepada petani / pemilik kayu.

Apabila Kayu yang dikehendaki berupa kayu perhutani : Akasia , Mahony , Jati. maka order pemesanan akan dilakukan langsung kepada pihak Perhutani , dari wilayah terdekat missal ; TPK gambilangu (Semarang) , TPK Subah (Kendal) , TPK Pemalang hingga TPK Blora .

d. **Proses Produksi**

Proses produksi dilakukan bila bahan baku sudah dalam kondisi siap , dalam hal ini apabila kayu dalam kondisi basah (baru saja ditebang) maka akan dilakukan pengeringan menggunakan jasa Oven yg ada . namun apabila kondisi bahan baku telah siap digunakan (contoh : untuk Jati telah mencapai minimal 2 tahun setelah tebang) maka proses produksi sudah dapat langsung dilakukan.

e. Pengecekan Hasil akhir dan Penyelesaian Pembayaran (Pelunasan)

Bila proses produksi telah mencapai 90% ata sebelum proses coating , maka akan dilakukan pengecekan barang , biasanya konsumen bias dating langsung atau dengan foto yang dikirim melalui E-mail . Pada Kondisi ini apabila tidak ada keluhan atau perbaikan maka Pemesan wajib mengirimkan biaya pelunasan beserta biaya pengiriman.

f. Pengiriman Barang

Pengiriman barang dilakukan melalui darat untuk tujuan dekat dan melalui Laut untuk tujuan jauh. Pengepakan dilakukan dengan box atau Single face paper.

Sedangkan daftar pemesan atau buyer dari produk Satu Kayu Desain Entrepise terlihat pada table 2 berikut:

Tabel 2
DAFTAR PEMESANAN BARANG
TAHUN 2010

NO	TGL	BUYER	JENIS BARANG		BAHAN BAKU	JMLH SET	HARGA (Rp)
			NAMA	BAHAN			
1	Jan-10	JALANI ABD	PANEL	SOLID TEAK WOOD	PERHUTANI	10	35.396.400,00
		BAHAROM	WAREDROBE	SOLID TEAK WOOD	JATI KAMPUNG	1	95.505.000,00
			WHITE LAMP			1	
		ZULKIFLI	MEJA MAKAN	SOLID TEAK WOOD	PERHUTANI	1	
			DRESSER TABLE			1	
			DOUBLE SOFA			2	
			SINGLE SOFA			2	
			KURSI MAKAN			10	102.930.000,00

		JUMINAN	TEA SET	TEAK WOOD				16.200.000,00
						JATI KAMPUNG		
2	Feb-10	HASIMAH SDN BHD	MINIMALIS BED	teak wood	183 x 193	PERHUTANI	2	19.500.000,00
			MINIMALIS BED	suar wood	153 x 193			
			MINIMALIS BED	suar	153 x 193		1	4.160.000,00
			OPIUM BED	suar wood	153 x 193		1	2.600.000,00
			SUAR BED	suar	153 x 193		1	
			MINIMALIS BED	suar & stainlees	153 x 193		1	2.650.000,00
			DINING TABLE	teak wood	270X100	PERHUTANI	1	14.500.000,00
			DINING TABLE	suar wood	200x100		1	4.200.000,00
			CHAIR H	suar wood	std		16	5.200.000,00
			LAZY CHAIR (CANVAS)	suar wood	std		1	2.500.000,00
			LAMP DECO	sono & stone	H 50		6	2.400.000,00
			BOWL	sono wood	D 30		5	750.000,00
			LAMP DECO	sono & stone	H 50		2	
			BOWL	sono wood	D 30		1	
3	Mar-10	Rain Spa	masage TABLE	Teak wood	89 x 186	PERHUTANI	12	48.000.000,00
			BEAUTY	Teak wood	90 x 186	PERHUTANI	4	22.000.000,00
			Console ukir	Teak wood	180 x 60	PERHUTANI	4	8.000.000,00
			chair REFLEXSIO	Teak wood	90 x 90	PERHUTANI	4	3.200.000,00
			SIDE TABLE	Teak wood	50 x 50	PERHUTANI	4	2.000.000,00
			MEJA KONSULTASI	Teak wood	150 x 50	PERHUTANI	2	3.000.000,00
			KURSI KONSULTASI	Teak wood	50 x 50	PERHUTANI	4	2.000.000,00
			TRAY	Teak wood	40 x 40	PERHUTANI	12	540.000,00
			COAT HANGER	Teak wood	mediun stand	PERHUTANI	12	900.000,00
			SINGLE SEATER SOFA	Teak wood	90 x 90	PERHUTANI	2	1.600.000,00

			counter table	Teak wood	300 x 60	PERHUTANI	1	5.000.000,00
4	Apr-10	Hasan	Table Lamp	Teak wood	medium		70	10.500.000,00
			Standing Lamp	Teak wood	medium		40	2.000.000,00
			Wardrobe	Teak wood	300 x 300		12	36.000.000,00
			Writing Chair	Teak wood	40 x 40		1	
			Set Coffee table chair	Teak wood	medium		4	18.000.000,00
5	Mei-10	Java Décor	coffee table double L	kayu mindi	150 x 70		1	850.000,00
			coffee table balak	kayu mindi	150 x 70		1	950.000,00
			Dining Table	kayu mindi	180 x 80		1	3.000.000,00
			Console Strip	kayu mindi	200 x 40		1	1.600.000,00
			coffee table separo kaca	kayu mindi	150 x 70		1	1.000.000,00
			Bench batu oval	kayu mindi	200 x 40		1	1.250.000,00
			bench balak	kayu mindi	200 x 40		1	1.750.000,00
			Dining Table Balak	kayu mindi	180 x 80		1	3.500.000,00
			coffee table belah	kayu mindi	150 x 70		1	800.000,00
			console "S" + batu	kayu mindi	200 x 40		1	1.800.000,00
			Dining 8 seater	kayu mindi	180 x 80		1	5.700.000,00
			bench batu kotak	kayu mindi	200 x 40		1	1.500.000,00
			coffee table teak	teak wood	150 x 70	PERHUTANI	1	1.250.000,00
			daybed miring	kayu mindi	200 x 90		1	2.250.000,00
			dining set belah	kayu mindi	180 x 80		1	5.062.500,00
			dining ranting	kayu mindi	180 x 80		2	6.100.000,00
			console lengkung	kayu mindi	200 x 40		1	1.800.000,00
			coffee table by calendar	kayu mindi	150 x 70		1	850.000,00
			daybed "L"	kayu mindi	200 x 90		1	2.000.000,00
			jumprit stools	kayu mindi	200 x 40		1	1.500.000,00
			console teak	teak wood	200 x 40	PERHUTANI	1	1.750.000,00
			console TV	kayu mindi	200 x 40		1	3.000.000,00
			tv console + batu	kayu mindi	200 x 40		1	3.000.000,00

			Day Bed teak	kayu mindi	200 x 90		1	2.000.000,00
			big round curve console	kayu mindi	200 x 40		1	1.750.000,00
			console by calendar	kayu mindi	200 x 40		1	1.250.000,00
			Daybed ngambang	kayu mindi	200 x 90		1	1.850.000,00
			console " S "	kayu mindi	200 x 40		1	1.500.000,00
			Dinning art wood (teak)	teak wood	180 x 80	PERHUTANI	1	3.500.000,00
6	Jun-10	Rose	Ayatul Kursi bulat	Teak wood	90 x 90	PERHUTANI	5	5.000.000,00
			Ayatul kursi kotak	teak wood	180 x 90	PERHUTANI	5	10.000.000,00
			jemuran handuk	teak wood		PERHUTANI	6	750.000,00
			tempat koran	teak wood		PERHUTANI	6	720.000,00
			meja kopi ranting	teak wood	80 x 80	PERHUTANI	1	1.300.000,00
			a qursy	teak wood		PERHUTANI	2	1.500.000,00
			fatehah	teak wood		PERHUTANI	1	750.000,00
			a qursy	teak wood		PERHUTANI	2	2.400.000,00
			fatehah	teak wood		PERHUTANI	1	1.200.000,00
			a qursy + basmallah	teak wood		PERHUTANI	4	1.800.000,00
			fatehah + basmallah	teak wood		PERHUTANI	1	450.000,00
			a qursy 150 x 33	teak wood		PERHUTANI	1	1.200.000,00
				teak wood		PERHUTANI	1	1.500.000,00
			p spiral	teak wood		PERHUTANI	4	560.000,00
			p polos	teak wood		PERHUTANI	3	420.000,00
			kotak uk sdg	teak wood		PERHUTANI	1	170.000,00
			kitchen kabinet	teak wood	ruji	PERHUTANI	2	2.700.000,00
			kursi lenong	teak wood	2 seater motif bunga	PERHUTANI	3	1.650.000,00
			peti trunk	teak wood		PERHUTANI	1	1.300.000,00
			bufet swastika	teak wood	pintu 3	PERHUTANI	1	800.000,00
			rak sepatu 2 laci	teak wood	rak miring	PERHUTANI	1	600.000,00
			rak sepatu 2 laci	teak wood	dg pintu	PERHUTANI	1	700.000,00
			dresser bombay 2d	teak wood		PERHUTANI	2	3.000.000,00
			konsul matahari	teak wood	1 agak gelap	PERHUTANI	2	1.600.000,00
			nakas matahari	teak wood		PERHUTANI	2	700.000,00
			bufet 180 lc3	teak wood		PERHUTANI	2	3.200.000,00
			konsul latansa ukir	teak wood	tanpa laci	PERHUTANI	1	850.000,00

			meja konsul	teak wood		PERHUTANI	2	550.000,00
			capstok	teak wood		PERHUTANI	1	
			meja kopi tiam	teak wood		PERHUTANI	1	1.500.000,00
	Jul-10	willy	PHOENIX LOUNGE	rattan			2	1.800.000,00
			PHOENIX SIDE TABLE	rattan			1	700.000,00
			VAGUE ARAI CHAIR	rattan			2	5.400.000,00
			VAGUE SIDE TABLE	rattan			1	540.000,00
			HELIX ARM CHAIR	rattan			1	1.100.000,00
			HELLIX OTTOMAN	rattan			1	700.000,00
			ZOFA CORNER	rattan			1	5.040.000,00
			ZOFA ARM	rattan			1	1.440.000,00
			ZOFFA COFFE TABLE	rattan			1	900.000,00
			ZOFA SIDE TABLE	rattan			1	540.000,00
			BAGONG DINNING	rattan			1	3.780.000,00
			NICE TABLE SET	rattan			1	3.300.000,00
			ORBIT W/O CANOPY	rattan			1	2.500.000,00
			ORBIT SIDE TABLE	rattan			1	540.000,00
			YIN YANG	rattan			1	5.400.000,00
			YIN YANG SIDE TABLE	rattan			1	540.000,00
			OBELIX SET	rattan			1	4.500.000,00
			INESHI TEAK SOFA	rattan			1	2.600.000,00
			INESHI COFFEE TABLE	rattan			1	850.000,00
	Agust-10	Abdul Malik	Door Frame	teak wood		PERHUTANI	27	325.954.148,00
			Windows Frame	teak wood		PERHUTANI	47	452.628.304,00
			Bwah Bumbung	teak wood		PERHUTANI	7	103.024.000,00
			Stair	teak wood		PERHUTANI	1	119.456.640,00
	Sep-10	ZULKIFLI	Allah	teak wood	OVAL	PERHUTANI	4	600.000,00
			Muhammad	teak wood	OVAL	PERHUTANI	4	600.000,00
			Allah - Muhammad	teak wood	KOTAK	PERHUTANI	4	1.200.000,00
	Sep-10	Lisna	showchase	teak wood	300 x 300	PERHUTANI	2	6.000.000,00

	Okt-10	Haris Tawang	Javanese Wooden House	teak wood	500 x 500	PERHUTANI	1	50.000.000,00
	Nov 2010	roesli	BED CANOPI	teak wood		PERHUTANI	2	9.000.000,00
			BED POLOS	teak wood		PERHUTANI	2	7.000.000,00
			BED SINGLE	teak wood		PERHUTANI	2	4.000.000,00
			DISPLAY CAB	teak wood		PERHUTANI	3	7.500.000,00
			BED QUEEN SIZE	teak wood		PERHUTANI	2	7.000.000,00
	Des-10	Abdul Malik	Flooring	teak wood	50 x 100 m	PERHUTANI	1	500.000.000,00
Total Order								2.230.346.992,00

Dari segi segmentasi pasar, Satu Kayu Desain Entreprise menyadari bahwa persaingan usaha di bidang furniture sangat ketat. Untuk menjadi pemimpin pasar furniture sangat berat dan mesti harus memiliki modal yang besar pula. Namun demikian, perusahaan ini mampu mencari celah pasar dengan menarik segmen pasar tertentu dan bersifat pribadi. Kejelian dari perusahaan ini mampu mengatasi keterbatasan modal. Perusahaan ini mampu membaca keinginan konsumen yang memiliki kepuasan terhadap suatu barang yang tidak dimiliki oleh orang lain. Model konsumen seperti ini biasanya membeli barang untuk alasan pemenuhan gengsi pribadi.

C. Analisis Biaya Pemesanan dengan EOQ

Untuk mendukung kemampuan perusahaan menangani kuantitas pemesanan yang besar dan bervariasi, perusahaan dituntut untuk menjaga keseimbangan produksi. Untuk menjaga keseimbangan ini perusahaan bisa menerapkan manajemen logistik yang kuat. Adapun langkah yang ditempuh oleh Satu Kayu Desain Entreprise adalah dengan menerapkan system persediaan dengan model economic order quantity (EOQ). Berikut adalah gambaran tentang kondisi Satu Kayu Desain Entreprise sebelum dan sesudah menggunakan model persediaan EOQ. Sebelum menggunakan model EOQ order barang dilakukan setiap 2 bulan bahkan bisa lebih dari dua kali. Akibat yang dihadapi adalah over stok bahan baku

dan biaya yang lebih tinggi. Sebagai gambaran, berikut adalah perhitungan biaya terkait dengan system pemesanan dalam satu tahun:

Biaya pemesanan total dalam satu tahun untuk bahan baku kayu jati dari Perhutani:

Kebutuhan kayu jati per tahun 250 M^3

Order dalam 1 tahun = 6 kali dengan kuantitas $41,7 \text{ M}^3$ per satu kali order.

Carrying cost Rp. 25.000,00 untuk satu kali pesan

Order Cost Rp. 300.000,00 untuk satu periode pemesanan

Total Cost satu tahun: $6 \times \text{TC}$ untuk kuantitas $41,7 \text{ M}^3$

= $6 \times \text{Rp. } 2.320.833,33$

= Rp. 13.925.000

Sementara setelah menggunakan model EOQ diperoleh perhitungan

The Economic Order Quantity Model

Input:

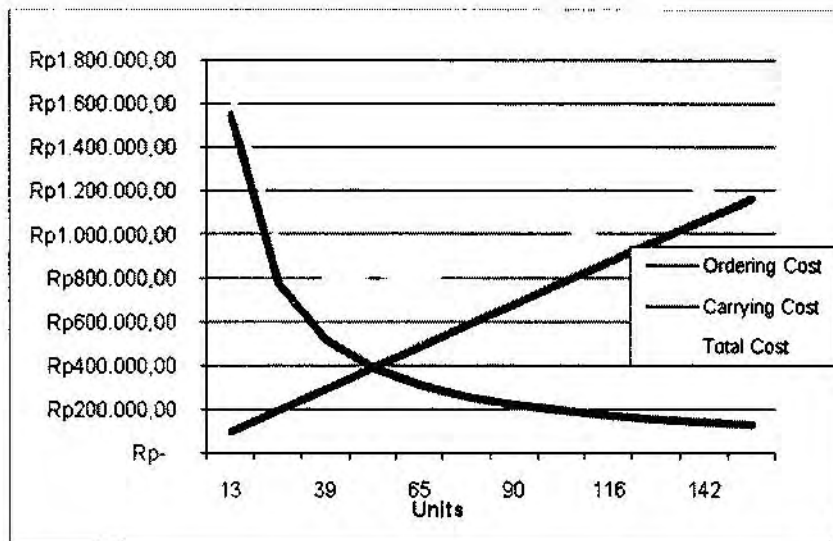
Carrying cost, C_c =	Rp. 25.000,00
Ordering cost, C_o =	Rp. 300.000,00
Demand =	250
Days per year =	312

Output:

Q_{opt} =	77
Total Cost, TC =	Rp. 1.936.491,67
Orders per year =	3
Order cycle time =	96,67 days

Graph:

Q	$C_o \cdot D/Q$	$C_c \cdot Q/2$	TC
20,8	Rp. 3.600.000,00	Rp. 260.416,67	Rp. 3.860.416,67
19	Rp. 3.872.983,35	Rp. 242.061,46	Rp. 4.115.044,81
39	Rp. 1.936.491,67	Rp. 484.122,92	Rp. 2.420.614,59
58	Rp. 1.290.994,45	Rp. 726.184,38	Rp. 2.017.178,83
77	Rp. 968.245,84	Rp. 968.245,84	Rp. 1.936.491,67
97	Rp. 774.596,67	Rp. 1.210.307,30	Rp. 1.984.903,96
116	Rp. 645.497,22	Rp. 1.452.368,75	Rp. 2.097.865,98
136	Rp. 553.283,34	Rp. 1.694.430,21	Rp. 2.247.713,55
155	Rp. 484.122,92	Rp. 1.936.491,67	Rp. 2.420.614,59
174	Rp. 430.331,48	Rp. 2.178.553,13	Rp. 2.608.884,62
194	Rp. 387.298,33	Rp. 2.420.614,59	Rp. 2.807.912,93
213	Rp. 352.089,40	Rp. 2.662.676,05	Rp. 3.014.765,45



Hasil penghitungan dengan model EOQ untuk keperluan kayu jati 250 M^3 per tahun terlihat bahwa total biaya order yang paling efisien akan diraih apabila perusahaan mengorder sejumlah 77 M^3 , sebesar Rp 1.936.491,67 per satu kali order. Jadi untuk periode satu tahun diperlukan 3 kali order. Adapun Total biaya untuk 3 X order dalam satu tahun adalah $3 \times 1.936.491,67 = \text{Rp. } 5.809.475,02$

Hasil perhitungan di atas menunjukkan perbandingan biaya sebelum dan sesudah menggunakan EOQ. Terlihat bahwa total biaya sebelum menggunakan EOQ adalah Rp. 13.925.000 sementara itu total biaya setelah menggunakan EOQ adalah Rp. 5.809.475,02. Dari hasil ini terlihat adanya efisiensi biaya sebesar Rp. 8.115.524,98.

Untuk pemesanan bahan baku non jati dari luar Perhutani adalah sebagai berikut:

Sebelum menggunakan EOQ:

Kebutuhan kayu non-jati per tahun 80 M^3

Order dalam 1 tahun = 6 kali

Carrying cost Rp. 15.000,00 untuk satu kali pesan

Order Cost Rp. 250.000,00 untuk satu periode pemesanan

Total Cost satu tahun: $6 \times \text{TC}$

= 6 X Rp. 1.600.000,00

= Rp. 9.600.000,00

Setelah menggunakan EOQ:

The Economic Order Quantity Model

Input:

Carrying cost, Cc =	Rp 15.000,00
Ordering cost, Co =	Rp 250.000,00
Demand =	80
Days per year =	312

Output:

Qopt =	52
Total Cost, TC =	Rp 774.596,67
Orders per year =	2
Order cycle time =	201,40

days

Graph:

Q	Co * D/Q	Cc * Q/2	TC
13,33	Rp 1.500.000,00	Rp 100.000,00	Rp 1.600.000,00
13	Rp 1.549.193,34	Rp 96.824,58	Rp 1.646.017,92
26	Rp 774.596,67	Rp 193.649,17	Rp 968.245,84
39	Rp 516.397,78	Rp 290.473,75	Rp 806.871,53
52	Rp 387.298,33	Rp 387.298,33	Rp 774.596,67
65	Rp 309.838,67	Rp 484.122,92	Rp 793.961,59
77	Rp 258.198,89	Rp 580.947,50	Rp 839.146,39
90	Rp 221.313,33	Rp 677.772,09	Rp 899.085,42
103	Rp 193.649,17	Rp 774.596,67	Rp 968.245,84
116	Rp 172.132,59	Rp 871.421,25	Rp 1.043.553,85
129	Rp 154.919,33	Rp 968.245,84	Rp 1.123.165,17
142	Rp 140.835,76	Rp 1.065.070,42	Rp 1.205.906,18

Hasil penghitungan dengan model EOQ untuk keperluan bahan baku non-jati 80 M³ per tahun terlihat bahwa total biaya order yang paling efisien akan diraih apabila perusahaan mengorder sejumlah 52 M³, sebesar Rp 774.596,67 per satu kali order. Jadi untuk periode satu tahun diperlukan 2 kali order. Adapun Total biaya untuk 2 X order dalam satu tahun adalah 2 X Rp 774.596,67 = Rp.1.549.193,34

Hasil perhitungan di atas menunjukkan perbandingan biaya sebelum dan sesudah menggunakan EOQ. Terlihat bahwa total biaya sebelum menggunakan EOQ adalah Rp. 9.600.000 sementara itu total biaya setelah menggunakan EOQ adalah Rp. Rp.1.549.193,34. Dari hasil ini terlihat adanya efisiensi biaya sebesar Rp 8.050.806,66.

Manfaat lain yang bisa diperoleh dari penerapan EOQ adalah ketersediaan bahan baku. Sebelum menerapkan model EOQ, perusahaan pernah kehabisan stok bahan baku sehingga mengganggu proses produksi. Di lain waktu, perusahaan juga pernah kelebihan (over stock) bahan baku karena order tidak terjadwal dengan baik. Dampak yang dirasakan adalah adanya risiko kerusakan dan kebakaran. Kerusakan bisa disebabkan oleh hewan atau serangga perusak kayu bisa juga oleh suhu udara di gudang penyimpanan. Selain dari aspek biaya, menumpuknya bahan baku berarti adanya modal usaha yang tertanam (pasif) yang tentu saja akan mengganggu cash flow perusahaan.

UNIVERSITAS TERBUKA



BAB V

SIMPULAN & SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Penggunaan system penyimpanan model Economic Order Quantity (EOQ) terbukti memberikan dampak positif terhadap kinerja Satu Kayu Desain Entreprise dalam upaya menciptakan keunggulan dayaasaing yang berkelanjutan (sustainable competitive advantage).
2. Hasil analisis menunjukkan bahwa dengan memanfaatkan system persediaan model Economic Order Quantity, satu Kayu Desain Entreprise mampu melakukan efisiensi biaya pemesanan sebesar Rp. 8.115.524,98. Untuk pemesana bahan baku kayu jati dan Rp 8.050.806,66. Untuk pemesanan bahan baku non kayu jati.
3. Selain efisiensi biaya pemesanan, system persediaan model Economic Order Quantity juga sangat membantu perusahaan mengurangi risiko kekurangan stok bahan baku yang berakibat pada penghentian proses produksi dan keterlambatan pengiriman barang kepada konsumen.
4. Penggunaan system persediaan model Economic Order Quantity juga sangat membantu perusahaan menghindari kelebihan (over stock) bahan baku yang biasanya berisiko pada kerusakan baik karena binatang maupun faktor cuaca serta risiko kebakaran.

B. Saran

Dengan mengacu pada hasil penelitian, direkomendasikan hal-hal sebagai berikut:

1. Melihat pada signifikansi peran system persediaan model Economic Order Quantity bagi Satu kayu Desain Entreprise, perusahaan agar sebaiknya tetap mempertahankan penggunaan system persediaan tersebut dalam menunjang operasionalnya.

2. System persediaan terbukti masih relevan dengan perkembangan dunia usaha (bisnis). Dengan demikian materi pembahasan tentang system persediaan EOQ ini tetap dipertahankan sebagai salah satu topik Buku Materi Pokok Riset Operasi.

UNIVERSITAS TERBUKA



DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, 1998. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*, Edisi kedua, Jakarta: Rineka Cipta.
- Assauri, Sofjan, 1988, *Manajemen Produksi dan Operasi*, Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi UI.
- Hammel, Gary, Prahalad, C. K., 1994. *Competing for the Future* (edisi Bahasa Indonesia), Jakarta: Binarupa Aksara.
- Haizer, J., B. Render, 1996, *Production and Operational Management*, New Jersey: Prentice Hall.
- Hitt, Michael A., Ireland, R. Duane, Hoskisson, Robert E., 2001. *Manajemen Strategi* (edisi Bahasa Indonesia). Jakarta: Salemba Empat.
- Irawan, Prasetya, 2004. *Logika dan Prosedur Penelitian: pengantar teori dan Panduan praktis penelitian social bagi mahasiswa dan peneliti pemula*, Jakarta: STIA LAN Press.
- James H. Greene, American Production and Inventory Control Society, *Production and Inventory Control Handbook*, McGraw-Hill, January 1996
- Mulyono, Sri, 2002. *Riset Operasi*, Jakarta : Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi UI.
- Neumann, W. Lawrence. 2007. *Basics of Social Research: Qualitative and Quantitative Approach*. Pearson Education, Inc.
- Richard J. Tersine, *Principles of Inventory and Materials Management*, PTR Prentice Hall, August 1993
- [http://www.docstoc.com/docs/21187753/FISIBILITAS-PENGGUNAAN-METODE-ECONOMIC-ORDER-QUANTITY-\(EOQ](http://www.docstoc.com/docs/21187753/FISIBILITAS-PENGGUNAAN-METODE-ECONOMIC-ORDER-QUANTITY-(EOQ)
- <http://excel.aurino.com/?p=474>

Lampiran 1

Pedoman wawancara

1. Bagaimanakah system persediaan bahan baku yang ada di perusahaan bapak?
2. Apakah Bapak mengetahui system persediaan dengan model Economic Order Quantity (EOQ) ?
3. Sejak kapan perusahaan menerapkan system persediaan model EOQ?
4. Apakah alasan perusahaan menerapkan system persediaan model EOQ?
5. Bagaimanakah perbandingan antara sebelum menggunakan EOQ dan sesudah menggunakan EOQ?
6. Seberapa signifikan peran EOQ bagi perusahaan?

UNIVERSITAS TERBUKA